EC712

Solare termico

Versione 3

Il modulo EC712 consente di eseguire il calcolo di **producibilità termica dei pannelli solari** contestualmente alla modellazione dell'edificio, ai fini della determinazione del fabbisogno di energia primaria e degli indicatori di prestazione energetica.
Il calcolo è eseguito in conformità alla Specifica Tecnica **UNI/TS 11300-4**.

EC712 funziona solo in **abbinamento al modulo base EC700** per la valutazione delle prestazioni energetiche degli edifici (sia invernali che estive) in conformità alle **Specifiche Tecniche UNI/TS 11300**.

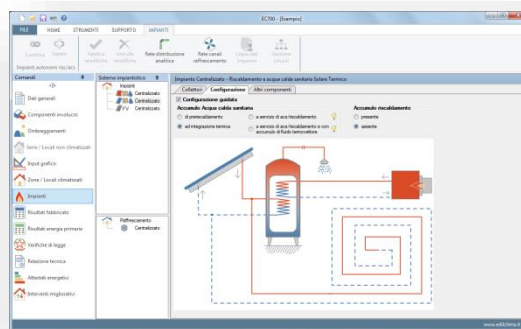
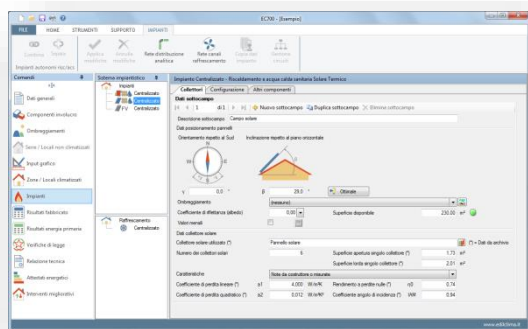
Tipologie di impianto e calcolo di producibilità

EC712 consente di gestire differenti configurazioni di impianto ed in particolare:

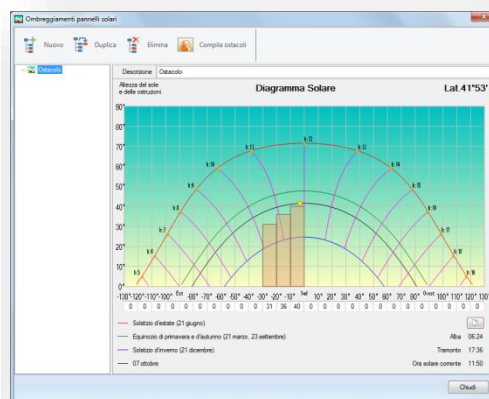
- collettori solari asserviti all'intero edificio (centralizzato) o asserviti ad una singola zona (autonomi);
- collettori asserviti alla sola produzione di acqua calda sanitaria, alla sola climatizzazione invernale o ad entrambi servizi;
- impianti di preriscaldamento (accumulo solo solare) o ad integrazione termica (accumulo condiviso con il generatore ausiliario).

La configurazione dell'impianto avviene in modo guidato attraverso la selezione di differenti opzioni. Sono disponibili, a riguardo, dieci differenti schemi impiantistici.

Il modulo consente di:

- calcolare l'irradiazione incidente sui collettori solari, tenendo conto di eventuali ombreggiamenti (secondo **UNI/TR 11328-1**);
- calcolare l'inclinazione ottimale dei collettori, tale da massimizzare l'irradiazione captata;
- eseguire una verifica semplificata sulla superficie disponibile;
- calcolare la producibilità dell'impianto, depurata dell'eventuale eccedenza, ed il consumo elettrico degli ausiliari (secondo **UNI/TS 11300-4**);
- calcolare la temperatura e le dispersioni dell'eventuale rete di preriscaldamento (distribuzione ed accumulo).

Ombreggiamenti e sottocampi

La modellazione degli **ombreggiamenti** può essere effettuata, in forma grafica, sovrapponendo al diagramma del percorso solare il profilo di eventuali ostacoli. Il software dispone di una particolare funzione per tracciare in modo automatico, attraverso parametri geometrici, il profilo degli ostacoli. L' inserimento delle caratteristiche geometriche degli ostacoli è agevolato da immagini esplicative.

Il modulo consente infine di gestire impianti **articolati in più sottocampi**, caratterizzati da tipologie di collettori, esposizioni ed ombreggiamenti differenti (es. impianti disposti su più falde). La producibilità complessiva viene calcolata in base a parametri medi, pesati rispetto alle superfici. I risultati del calcolo vengono presentati, in modo dettagliato, sia per ciascun sottocampo sia per l'impianto complessivo.

PRINCIPALI MODIFICHE DALLA VERSIONE 2

- Collegamento ad EC700 v. 6.

PRINCIPALI MODIFICHE DALLA VERSIONE 1

- Nuova interfaccia grafica.
- Gestione di più sottocampi.
- Gestione di impianti di preriscaldamento.
- Visualizzazione interattiva di uno schema semplificato dell'impianto.